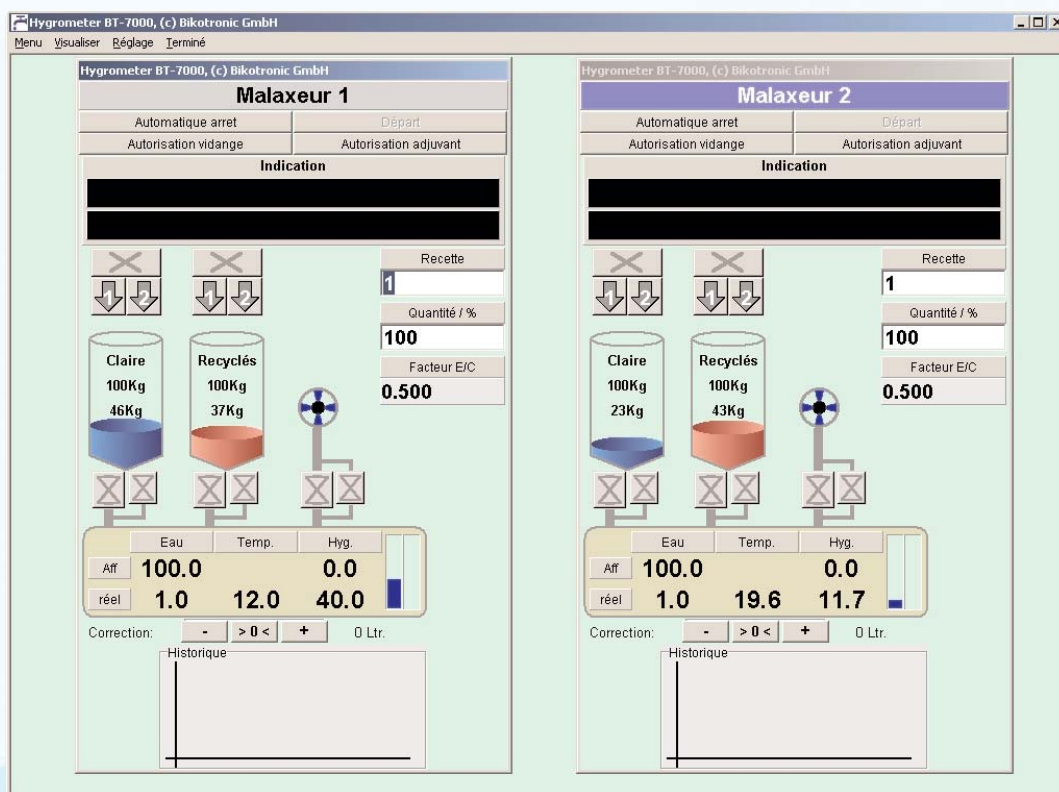




# BT-7000

## Doseur d'eau

Mesure d'humidité dans le béton



**L'ordinateur de dosage d'eau BT-7000** utilise la technologie de mesure à haute fréquence pour déterminer la teneur en eau d'une gâchée dans le malaxeur. La sonde micro-ondes crée des champs électriques qui se modifient en présence de molécule d'eau se trouvant dans la gâchée. Les mesures relevées sont prises en compte et contrôlées 200 fois par seconde. Le BT-7000 calcul et dose l'eau d'ajout avec une précision de reproduction élevée et crée ainsi une base optimale pour la réalisation de béton de qualité.

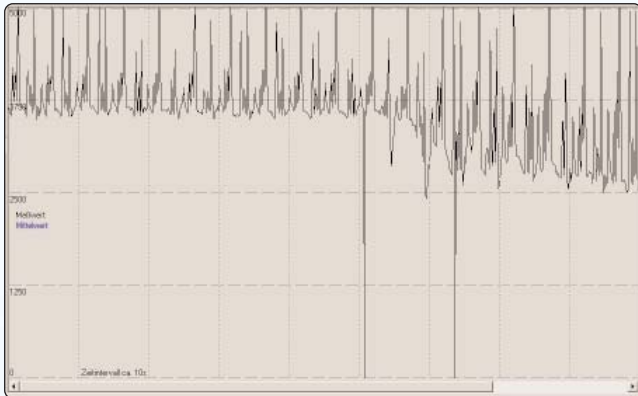
# BT-7000

Doseur d'eau

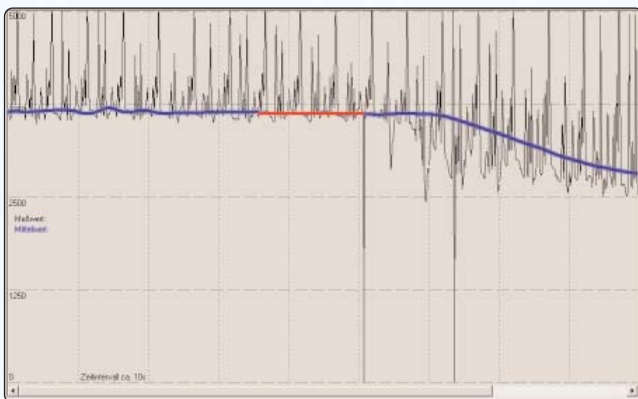
# Les avantages

## Précision de reproduction élevée

Le découpage de la mesure réalisé par le BT 7000 permet une précision de reproduction très élevée. Avec ce procédé on peut adapter les spécificités de n'importe quel malaxeur au signal de mesure de la sonde. Les erreurs de mesure sur des malaxeurs qui ont une amplitude de mesure importante sont éliminées ce qui permet d'avoir un signal constant pour le calcul précis de l'eau d'ajout. Ceci a des effets positifs pour la réalisation de béton auto-plaçant et des bétons pour produit de préfabrication.



Signal d'entrée non filtré de la sonde micro-ondes



Filtration et découpage du signal (ligne bleue) avec exploitation de la mesure en fin de filtration (ligne rouge)

## L'étalonnage

L'étalonnage du BT-7000 a été simplifié au maximum pour faciliter son utilisation pour le personnel. La procédure d'étalonnage est la suivante : lors du temps de malaxage à sec, on inscrit la quantité d'eau à introduire dans le mélange. Après cette opération le BT-7000 s'étalonne tout seul. La courbe de mesure qui se crée lors de cet étalonnage sera mémorisée et attribuée à la recette. A la prochaine gâchée la quantité d'eau sera calculée automatiquement et dosée.

## La courbe d'étalonnage

La spécificité du BT-7000 est sa courbe d'étalonnage individuelle. Pour chaque recette, nous créons et mémorisons une courbe. Grâce à cette procédure une grande précision est possible pour chaque mélange différent.

Comme le BT-7000 crée et mémorise les courbes de mesure par recette, l'utilisateur n'a ni calcul ni adaptation de valeur à effectuer.

## Température

Les variations de température des granulats ou de la température ambiante modifient le comportement du mélange. Pour cette raison, nous avons besoin d'une mesure de température dans le malaxeur.

Tous les BT-7000 sont équipés d'une mesure de température. Les variations de température sont mesurées et corrigées automatiquement grâce à une courbe des gâchées d'humidité constante même par grand de chaleur.

## Télmaintenance

La télémaintenance du BT-7000 s'effectue par modem ou par Internet, ceci permet une intervention rapide et le transfert de programme adapté aux spécificités du client final.

## Intégration dans les automatismes

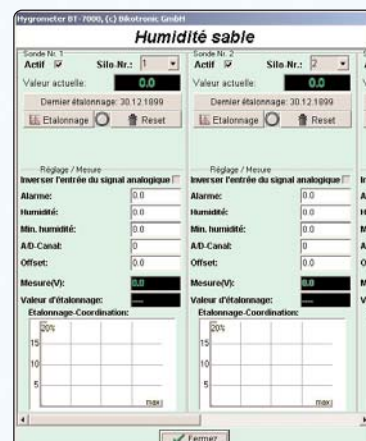
Le BT-7000 peut être intégré dans n'importe quel automate. Il peut être livré sous forme de Rack 19" ou dans n'importe quelle configuration PC.

## Un BT-7000 pour 4 malaxeurs

Avec le BT-7000 on peut travailler simultanément sur 4 malaxeurs. Ceci a des répercussions très importantes sur le prix par rapport à 4 doseurs séparés.

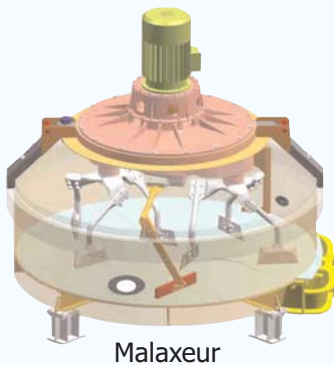
## Intégration de la mesure hygrométrique à granulat

On peut intégrer dans le BT-7000 une mesure hygrométrique granulat, l'exploitation de 8 points de mesure est possible et les valeurs peuvent être visualisées sur l'écran du BT-7000.



# BT-7000

Doseur d'eau



Malaxeur



Sondes de température



Option: sonde de température pour le ciment



Doseur d'eau BT-7000



Option: sonde micro-ondes pour les granulats



Sonde micro-ondes



Unité de dosage d'eau



Basculé à eau

## Sondes micro-ondes

### Généralités

Les sondes micro-ondes ont été développées avec le concours de l'Université Christian Albrecht de Kiel. La précision de mesure en laboratoire est de moins de 0,1 %.

### Linéarité

Grâce à la linéarité totale de la sonde il est possible de mesurer des mélanges très secs comme des mélanges très humides.

### Stabilité de la température

L'élévation de température (jusqu'à 60°) n'a pas d'incidence sur les sondes. Ceci signifie que même avec des températures élevées la mesure reste stable.

### Usure

Nos sondes micro-ondes sont très résistantes à l'usure. La pièce en céramique de 10mm d'épaisseur est protégée par de l'acier trempé pour éviter toute usure latérale. La sonde micro-ondes type 6P est équipée d'une pièce d'usure interchangeable.

### Malaxeur à cuve tournante

La sonde de type 8 qui est installée couramment sur les malaxeurs à cuve tournante est équipée d'une sonde de température intégrée.

### Sonde micro-ondes pour malaxeurs à cuve fixe, malaxeurs conique, malaxeurs à 1 ou 2 arbres horizontaux type 6P

Fréquence :  
300-500 MHz

Mesure :  
toutes les plasticités

Température :  
0 - 60°

Encombrement sonde :  
diamètre 105 mm, hauteur 100 mm

Découpe du support :  
diamètre 150 mm, hauteur 35 mm



### Sonde micro-ondes pour malaxeurs à cuve tournante type 8

Fréquence :  
300-500 MHz

Mesure :  
toutes les plasticités

Température :  
0 - 60°

Encombrement sonde :  
Dépend du malaxeur  
Longueur de la sonde avec support 1,20 m

Découpe du support :  
Dépend du malaxeur



# BT-7000

Doseur d'eau



## Humidité constante des bétons

Qui ne connaît pas ces problèmes ? Quand la gâchée est trop sèche on se retrouve avec des produits qui s'effritent, quand la gâchée est trop humide, ces produits se déforment et ont du mal à être palettisés. Ces problèmes peuvent être supprimés si on réalise des bétons réguliers.

### Produits de masse

Une production rapide, une bonne qualité de remplissage du béton de corps, des bétons de parement homogène et régulier sont recherchés.

### Produits haut de gamme

Le nombre de produits haut de gamme augmente. Les parements avec du granit, basalte ou autres granulats spéciaux se multiplient. Pour que l'aspect final reste irréprochable, il faut des gâchées régulières.

### Préfa lourde

Pour éviter les fissures, une humidité constante est nécessaire. Si les gâchées sont régulières, ceci va se répercuter sur le remplissage et le démoulage des produits.

### Béton léger

La mesure micro-ondes nous a permis de mesurer correctement les bétons légers réalisés avec les granulats (léca, bims et lave).

### Béton plastique

L'automatisation est de plus en plus présente dans l'utilisation de ces bétons. Il est donc indispensable de réaliser des bétons de qualité égale pour une distribution automatique.

### Béton auto-plaçant BAP ou BAN

Une précision très importante dans le calcul de l'humidité est nécessaire pour que les adjuvants aient les effets escomptés (remplissage optimal - pas de rétention d'eau.)

## Bascule à eau chargée

Comme nous le savons tous est comme l'impose le règlement européen. Aucune eau chargée de ciment ou autre n'a le droit d'être rejetée dans les canalisations. Nous avons développé un procédé qui permet de réutiliser toute cette eau plus ou moins chargée.

Pour utiliser cette eau chargée avec une densité supérieure à 1,1, il faut intégrer une mesure de densité. C'est pour cela que nous utilisons une bascule à eau chargée équipée d'une mesure volumétrique qui nous permet de définir la densité de l'eau grâce à la comparaison poids/volume (produit patenté). Cette bascule fonctionne en dépense grâce à un clapet à 2 vitesses (gros/fin) permettant un dosage précis.



## Sondes de température

Pour contrôler la température de la gâchée.



## Unité de dosage d'eau

Pour le dosage de l'eau dans le malaxeur par une électrovanne à 2 vitesses (gros - fin) et un débitmètre magnétique-inductif

Dimensions disponibles :  
DN 25, DN 40



# BT-7000

Doseur d'eau

Ici votre lien direct vers Bikotronic:

